



UF1214. Mantenimiento de motores térmicos de dos y cuatro tiempos

Sku: 40812IN

Horas: 90

Formato: HTML 5

OBJETIVOS

- Describir la constitución y funcionamiento de los motores de dos y cuatro tiempos, para poder mantenerlos y repararlos de forma adecuada.
- Clasificar y describir los motores policilíndricos, sus características generales y funcionamiento.
- Realizar los reglajes y ajustes necesarios para el montaje del bloque de cilindros en los motores.
- Explicar los reglajes, ajustes y puestas a punto que hay que realizar en la culata y la distribución del motor.
- Realizar distintos procesos de desmontaje y montaje de los motores en el banco.
- Reparar, desmontar y montar la culata y la distribución del motor.
- Diagnosticar y reparar averías posibles o reales, del motor, utilizando las técnicas de diagnosis, los equipos, utillaje de comprobación y los manuales del fabricante.
- Realizar el mantenimiento periódico y preventivo de los distintos tipos de motores térmicos utilizados en los vehículos.

CONTENIDOS

Unidad 1. Motores térmicos Introducción Termodinámica: ciclos teóricos y reales Motores de dos, cuatro tiempos Otto y rotativos Motores de ciclo diesel, tipos principales, diferencias con los de ciclo Otto Rendimiento térmico y consumo de combustible Curvas características de los motores Aplicaciones prácticas Resumen **Unidad 2. Motores policilíndricos** Introducción Colocación del motor y disposición de los cilindros La cámara de compresión, tipos de cámaras e influencia de la misma Numeración de los cilindros y orden de encendido. Normas UNE 10052-72 y DIN 7302-1 Motores de ciclo otto y motores diesel, diferencias constructivas Aplicaciones prácticas Resumen **Unidad 3. Elementos de los motores alternativos, el bloque de cilindros** Introducción Funciones y sollicitación de los elementos del motor, esfuerzos mecánicos, rozamientos, disipación del calor y materiales Pistones, formas constructivas, constitución y refuerzos Biela, constitución, verificación y tipos El cigüeñal, constitución, equilibrado estático y dinámico, cojinetes del cigüeñal, volante

motor y amortiguador de oscilaciones Averías y comprobaciones en elementos móviles
Aplicaciones prácticas Resumen **Unidad 4. Elementos de los motores alternativos, la culata y la distribución** Introducción Culata del motor, cámara de compresión, tipos de cámaras y precámaras La junta de culata, tipos y cálculo de la junta en los motores diésel Distribución del motor, tipos y constitución Elementos de arrastre de la distribución Válvulas y asientos, taqués y árboles de levas, reglajes Taqués hidráulicos Diagramas de trabajo y de mando de la distribución Distribución variable Reglajes y marcas. Puesta a punto El cárter
Resumen **Unidad 5. Mantenimiento periódico y diagnóstico de averías** Introducción Tablas de mantenimiento periódico de motores Técnicas de diagnosis de averías en elementos mecánicos Manuales de taller y reparaciones desarrollados por fabricantes
Aplicaciones prácticas Resumen